

平成30年度 第1回

情報配線施工技能検定

3級ペーパー実技試験問題


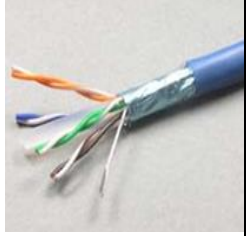
■注意事項■

1. 解答用紙の記入に当たっては、次の指示に従ってください。指示に従わない場合には採点されません。
 - (1) 解答用紙はOCR方式ですので、所定の口の枠からはみ出さないように、1文字ずつ記入してください。
 - (2) 受検番号欄には、必ず受検票に記載されている番号を記入してください。
 - (3) 氏名欄には、必ず受検票と同様に記入してください。
 - (4) 解答は濃度HB程度の鉛筆を使用してください。解答を訂正する場合は消しゴムできれいに消し、消しくずを残さないでください。
2. 受検票は、試験時間中は必ず、技能検定委員が見やすい机の上の通路側の位置に提示しておいてください。
3. 試験時間終了時には、解答用紙を回収します。
4. 試験問題はお持ち帰り下さい。
5. そのほか、いかなる場合でも技能検定委員の指示に従って、受検してください。

第1問 (部材・機器関連問題)

表の該当番号内に、各語群、図群から最も適したものを1つ選び、その番号、文字あるいは記号を該当番号の解答欄に記せ。

表

名称	1	2	圧着工具	LAN 導通試験機
写真			3	4
構造説明	5	6	7	8

【1、2の語群】

- | | |
|---------------|-------------|
| 1. モジュラジャック | 2. 同軸ケーブル |
| 3. F型コネクタ | 4. UTP ケーブル |
| 5. F/UTP ケーブル | 6. モジュラプラグ |

【3、4の図群】



1.



2.



3.



4.



5.



6.

【 5、6、7、8 の語群】

- A. ツイストペアケーブルの成端作業時に各端子間の導通確認のために用いる機器。
- B. 外側導体と内側導体との軸が同一となっている構造で高周波用のケーブル。
- C. ツイストペアケーブルの外被を剥ぐ工具。
- D. ツイストペアケーブルの成端に用いる 8 極 8 心の凸型のコネクタ。
- E. 心線を 110 パネルやモジュラジャックなどの結線する工具。
- F. モジュラプラグをかしめるための工具。
- G. 同軸ケーブルと機器を接続するための専用のコネクタ。
- H. 「シールドより対線」ともいい、外被の内側にシールドを施したノイズに強い構造。
- I. 電圧、電流等の量・値を複数の機能を切り替えて、測定・計測できる機器。
- J. ツイストペアケーブルの成端に用いる 8 極 8 心の凹型のコネクタ。

第 2 問 (メタルケーブル作業関連問題)

次の各設問の該当番号内に、それぞれの語群、写真群の中から最も適したものを一つ選び、その番号を該当番号の解答欄に記せ。

(ア) 図 1 は UTP ケーブルにおけるモジュラプラグの成端手順である。 9 ～ 12 にあてはまるものはどれか。

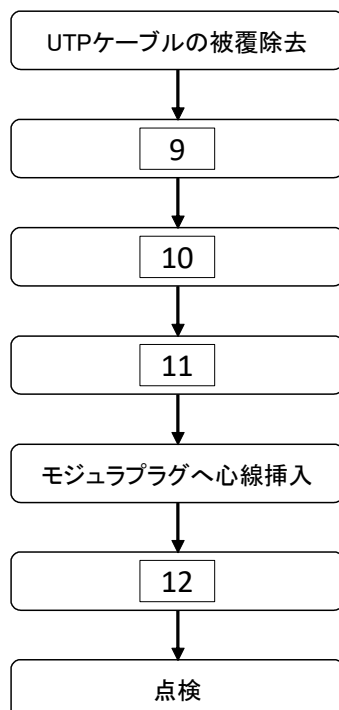


図 1

【 9、10、11、12の語群】

- | | |
|-----------------|----------------|
| 1. 心線の順番を並び替える。 | 2. 心線に撚りを入れる。 |
| 3. 心線の撚りを戻す。 | 4. 心線の被覆を除去する。 |
| 5. 融着する。 | 6. 不要な心線を切断する。 |
| 7. かしめる。 | 8. 絶縁測定を行う。 |
| 9. 心線先端を切り揃える。 | 10. 心線を打ち込む。 |

(イ) 図1の「点検」時に、重要ではない項目は、13、14である。

【 13、14の語群】

- | | |
|------------|------------|
| 1. 撚り戻しの長さ | 2. 外被の色 |
| 3. 外被の硬さ | 4. かしめの状態 |
| 5. 外被の固定状態 | 6. 心線の挿入状態 |

(ウ) 図2はモジュラプラグを上から見た図である。T568B RJ45の結線について、15～17にあてはまるものはどれか。

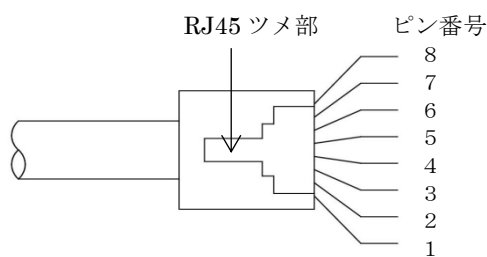


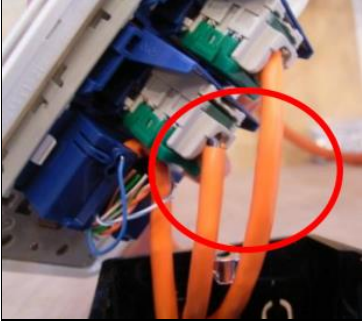

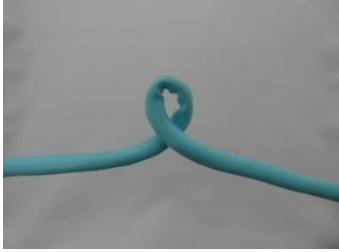
図2

- ・ ピン番号1番の心線の被覆色は15である。
- ・ ピン番号3番の心線の被覆色は16である。
- ・ ピン番号5番の心線の被覆色は17である。

【15、16、17の語群】

- | | | | |
|------|--------|------|--------|
| 1. 茶 | 2. 白-茶 | 3. 緑 | 4. 白-緑 |
| 5. 橙 | 6. 白-橙 | 7. 青 | 8. 白-青 |

(エ) 次の各写真は施工不良の例である。その原因として最も適切な説明文を語群からそれぞれ選べ。

図			
説明文	18	19	20

【 18、19、20の語群】

1. 外被がきちんと固定されておらず、心線が剥き出しになっている。
2. 取り付けの向きを間違えているものがある。
3. 取り付けスペースが少なすぎる。
4. フェースプレートと規格が合っていない。
5. ケーブルの配線長が長い場合の中継に用いる。
6. ケーブルに外被がついたままになっている。
7. ケーブルが変形しキンクを起こしている。
8. ケーブルを強く引っ張ったため外被が破れている。